37e Année. — Tome LXXII. N° 1855 Paris, 16 Janvier 1930

REVUE DE VITICULTURE

LES MATIERES COLORANTES CONTRE LE MILDIOU ET L'OIDIUM (1)

M. L. Mangin a exposé devant l'Académie les très intéressantes recherches de MM. Georges Truffaut et I. Pastac sur l'action des matières colorantes non sulfonées sur les parasites cryptogamiques.

J'ai eu le plaisir de voir récemment, en compagnie de M. L. Mangin, les recherches de MM. G. Truffaut et I. Pastac dans leurs beaux laboratoires de Versailles dont l'organisation et les moyens sont à envier par nos laboratoires d'Etat. Les laboratoires de G. Truffaut sont, avec celui créé jadis par Vermorel, l'une des rares organisations de vraies recherches scientifiques, annexés à une importante industrie ou exploitation agricole. Quelques industries avaient en France créé des laboratoires de recherches, mais quelle indigence de pareilles entreprises dans notre pays en regard de ceux qui existent depuis longtemps en Allemagne, en Amérique et en Angleterre. C'est vous dire que les travaux de MM. G. Truffaut et I. Pastac méritent, malgré leur très grande, très particulière et très nouvelle originalité, toute l'attention du monde agricole et viticole.

L'action des matières colorantes organiques sur les champignons vraiment parasites, annoncée par MM. G. Truffaut et I. Pastac, va-t-elle transformer toute la technique des traitements contre les maladies des plantes et surtout contre le Mildiou et l'Oïdium de la vigne ? Allons-nous voir, comme le supposait notre confrère M. E. Roux, les dépenses de sulfate de cuivre, par exemple, qui ne sont pas inférieures à 280 millions de francs en année d'invasion ordinaire et qui peuvent s'élever à 560 millions les années de grande invasion, comme peut l'être 1930, se réduire à une somme inférieure sinon nulle ? Nous ne ferons aucune économie, car l'emploi des matières colorantes si spéciales nécessiteront, d'après M. G. Truffaut, lui-même, une dépense au moins égale à celle due au sulfate de cuivre.

Mais, si leur efficacité était supérieure et seulement moins aléatoire, ce serait un progrès énorme pour la lutte plus certaine.

Or, les données nouvelles de MM. G. Truffaut et I. Pastac doivent rester encore, à leur avis même, dans le domaine expérimental. Leurs premières

(1) Communication à l'Académie d'agriculture (séance du 8 janvier 1930).

observations doivent être vérifiées et contre-vérifiées avant de prévoir leur possibilité d'emploi dans la pratique.

On conçoit que des corps organiques, toxiques, s'ils ne nuisent pas aux tissus de la plante, puissent agir sur des champignons épiphytes, comme l'Oïdium, et c'est ce qu'affirment MM. G. Truffaut et I. Pastac pour les matières colorantes toxiques non sulfonées telles que : auramine, violets, verts divers... Mais en sera-t-il de même pour les parasites endophytes, vivant dans les tissus de la plante, comme le Mildiou, dont la rapidité de développement, en conditions favorables, et les invasions successives presque continues parfois, détruisent une récolte en quelques heures.

Or, d'après M. Truffaut, l'emploi des matières colorantes ne peut être conseillé que comme *traitement curatif*, car, même avec leur mouillant spécial, elles ne restent que quelques heures actives sur les organes. D'autre part, même en action curative sur les taches de Mildiou, elles n'atteignent pas les tubes mycéliens les plus éloignés des premiers points d'invasion, et les fructifications reparaîtraient autour des taches détruites, d'où nécessité de plusieurs traitements successifs.

L'invasion si brusque et si rapide du Mildiou sur les inflorescences et les jeunes grappes, qui anéantit parfois une récolte en quelques heures, ne peut être protégée à temps par le traitement curatif. Attendre que le Mildiou soit sur l'organe pour le traiter, ce serait trop tard... et je pourrais vous en citer un exemple pour moi cuisant.

Donc, en admettant même que les matières colorantes agissent curativement et apportent ainsi une action complémentaire à la technique de la lutte, les traitements préventifs, par le sulfate de cuivre, s'imposeront toujours pour le Mildiou. C'est, d'ailleurs, ce qu'a conseillé, très sincèrement, M. G. Truffaut dans une conférence par T. S. F. Et il conclut, j'en suis certain, comme je le fais moi-même, que la vraie découverte, qu'il a faite avec son collaborateur, doit rester encore dans le domaine de l'expérience purement scientifique, et que pour le Mildiou elle ne peut pas, pour l'instant, avoir la prétention de supprimer les traitements préventifs.

M. L. Mangin a signalé, dans la séance du 11 décembre, que j'avais essayé l'emploi du Bleu de méthylène contre le Mildiou. C'était en 1915, lors de la grande invasion de Mildiou qui décima le vignoble français. L'efficacité constatée en médecine contre les angines les plus graves (angines pultacées et même angine de Vincent), l'action aussi de ce Bleu dans certaines maladies des voies urinaires, m'avaient donné cette idée. Mes essais furent variés, avec une certaine efficacité au laboratoire, sans effet aucun dans le vignoble, malgré des combinaisons très nombreuses. Le Bleu de Méthylène est une matière colorante sulfonée et MM. Truffaut et I. Pastac n'ont, avec ce bleu, constaté aucun effet ou des effets insignifiants.

Une autre matière, l'acide acétique, par ses vapeurs, détruit radicalement les tissus mildiousés au laboratoire ; c'est peut-être un des corps qui produise le plus d'effet sur lui, mais, à l'état liquide, il brûle les tissus sains. Et je n'ai pu, même avec les conseils et l'aide de chimistes compétents, l'incorpo-

rer, comme je le voulais, à des corps qui laissent dégager ses vapeurs progressivement.

Et je conclus que les données nouvelles de MM. Truffaut et I. Pastac sur les matières colorantes non sulfonées, présentent un grand intérêt, mais, qu'elles doivent être d'abord confirmées par l'expérience scientifique avant même de les faire entrer dans les essais de la technique des traitements.

PIERRE VIALA.

LA FLORE EPIPHYTIQUE DES FRUITS A NOYAU SON IMPORTANCE POUR LA FERMENTATION ET POUR LA QUALITE DES PRODUITS OBTENUS PAR DISTILLATION

I. La microflore des prunes

La flore épyphitique des fruits frais et, notamment, la relation quantitative qui existe entre les différents groupes de microorganismes, est un des facteurs principaux de l'industrie fruitière.

Les travaux effectués jusqu'à présent ont eu trait presque exclusivement à la flore microbienne des grappes de raisins. Parmi les autres espèces de fruits, la connaissance de la microflore est d'une importance spéciale chez les prunes, qui sont, en Moravie, la matière première d'une branche de l'industrie agricole — de la fabrication d'eau-de-vie de prunes, de la « *slivovice* ».

Les essais et les recherches, entrepris par nous, ont eu pour but de déterminer :

1. Quels sont les microorganismes présents régulièrement sur les prunes mûres et saines — Prunus domestica L. — et dans quelles proportions sont-ils associés ?

2. Quel est le processus de la concurrence entre les divers groupes de microorganismes pendant la fermentation ?

3. Quelle est l'influence de ces groupes de microbes sur la qualité du produit résultant ?

4. Quels sont les microorganismes contribuant à la production des éthers aromatiques, ou modifiant cette production ?

Comme matière première pour tous les essais, nous avons utilisé des prunes récemment cueillies, de provenances diverses, avec la pruine intacte. Les fruits ont été broyés aseptiquement et soumis à la fermentation spontanée dans des ballons, en contrôlant tous les jours les phases du développement naturel des divers types de microorganismes. Tous les deux jours, régulièrement, on a pris des échantillons moyens du jus, qui ont servi à la préparation de plaques et à l'isolement des microbes. Les cultures pures ont été soumises à l'étude détaillée et utilisées dans la deuxième partie des essais.

Dans les travaux d'isolement, on a identifié les groupes d'organismes sui-

vants : *Moisissures* : Penicillium, Rhizopus, Dematium, Cladosporium, *Saccharomyces* : apiculatus, ellipsoïdeus, pastorianus, validus, — *Mycoderma* vini, *Torula* rose, Torula n. sp., *Bacterium* termo, Bactéries de la fermentation lactique et acétique.

Les mêmes groupes, avec des changements insignifiants, ont été trouvés dans tous les marcs, malgré leur provenance de localités diverses. Voilà pourquoi on peut supposer que la composition de la flore microbienne sur les prunes est la suivante :

Sacch. apiculatus domine dans la microflore naturelle. De même les *bactéries* de la fermentation *acétique*, *lactique* et *bacterium termo*, sont très fréquents dans les premières phases de la fermentation des marcs. Les spores de moisissures se présentent en très petit nombre. Leur présence dépend du milieu cultural des arbres et de l'hygiène des vergers. *Sacch. ellipsoideus* est toujours en nombre inférieur à celui de *Sacch. apiculatus*, dont la supériorité sur les fruits et au début de la fermentation a été constatée de même sur les autres fruits. Dans les marcs, on rencontre un petit nombre de cellules de la forme pastorienne ; il s'agit vraisemblablement des formes morphologiquement dérivées du *Sacch. ellipsoideus*. Les *Torula*, et torula roses sont en quantités peu considérables, au commencement de la fermentation. Leur importance s'accroît vers la fin. Le nombre des mycodermes et des levûres sauvages est très variable. Le nombre et la quantité de microorganismes dépend directement de la maturité des fruits et augmente avec celle-ci, non seulement en ce qui concerne la quantité des individus, mais aussi relativement au nombre des genres.

Envisageant la marche complète et les conditions de l'action mutuelle des différents genres d'organismes et de leurs produits, nous avons été frappé de la complication des circonstances due au grand nombre de facteurs agissants. La température pendant la fermentation est sûrement un des facteurs principaux. La fermentation spontanée se passa dans des conditions semblables à celles de la pratique. Les ballons ont été mis au laboratoire à la température de la chambre.

Le cours typique de la fermentation des marcs des prunes est assez clair. La fermentation commence relativement tôt, après quoi, le marc fermente assez longtemps. La fermentation achevée, de nouvelles modifications analytiques, dues à l'action des *Torula*, surviennent.

En étudiant la marche de l'action biologique des microorganismes associés naturellement dans les marcs, nous avons obtenu les résultats suivants.

Après le broyage des fruits, on peut constater dans les marcs de prunes un très petit nombre seulement de *Sacch. ellipsoideus*. Au début de la fermentation prévalent les microorganismes nuisibles, les *bactéries* et *Sacch. apiculatus*. Le nombre des cellules de *Sacch. apiculatus* augmente, jusqu'au moment de la fermentation tumultueuse, de 4 à 5 fois. On a constaté, au moyen de calculs répétés, que *la fermentation tumultueuse est causée par l'action simultanée des cellules de Sacch. apiculatus et Sacch. ellipsoideus*. Dès ce moment-là, les cellules de Sacch. apiculatus diminuent et la supériorité de *Sacch. ellip-*

soideus se réalise. Le nombre des cellules des *Sacch. apiculatus* a été supérieur dans tous les essais pendant la fermentation spontanée. La relation fut :

Essai I.	160 millions	100 mill.
Essai II.	130 millions	110 mill.
Essai III.	46 millions	8 mill.

Avant l'achèvement de la fermentation, les cellules de *Sacch. apiculatus* disparaissent totalement par suite de l'action de CO^2 et de l'alcool produits.

Par l'isolement, on a trouvé plusieurs races de *Sacch. ellipsoideus* différentes au point de vue physiologique, ayant leur rôle dans les diverses phases de la fermentation. L'hypothèse de Peglion, qu'à la fermentation spontanée participent toujours plusieurs races des levures, semble être confirmée par nos recherches.

Torula n. sp. est d'une importance particulière. Le nombre des Torula augmente pendant la fermentation ; la fermentation alcoolique achevée, la multiplication de cet organisme, se caractérisant par *la puissante production des éthers aromatiques*, s'effectue très vite. Une autre propriété de ce genre est la grande résistance vis-à-vis de l'alcool et son énergie de fermentation très grande. En ce qui concerne les propriétés morphologiques, il se distingue par la formation d'un voile. Il est asporogène. Il a été trouvé seulement sur les fruits à noyau. Il résulte de ces travaux que ce *microorganisme, avec le mélange des Saccharomycètes, est le facteur essentiel pour la qualité du distillat et pour la formation de l'arome.*

On n'a pu trouver encore la matière fondamentale pour la production des éthers. Il semble cependant que ce sont les albumines, ou leurs produits de décomposition.

La formation de l'arome caractéristique d'eau-de-vie de prunes est due sans doute à l'action simultanée de plusieurs agents. En première ligne, ce sont les matières aromatiques primaires, se trouvant déjà sur les fruits. Leur quantité est relativement très petite. En seconde ligne, ce sont les *éthers*, provenant de l'action des acides sur l'alcool, sans la collaboration des microbes. Leur quantité est, elle aussi, très petite.

La plus grande partie des matières aromatiques sous forme d'éthers est produite par des microorganismes, dont on doit citer les *Torula n. sp.* et *Sacch. apiculatus*. Une partie prend naissance peut-être dans la décomposition de l'amygdaline.

La signification des bactéries pour la fermentation des marcs des prunes est secondaire. Leur quantité ne change presque pas pendant la fermentation, oscillant entre 300-400 millions par centimètre cube.

II. Influence de la composition de la flore du marc des prunes sur la qualité de l'eau-de-vie

Les principaux moyens permettant de sélectionner les divers groupes de microorganismes des marcs de prunes sont l'alcool, les acides et les éthers. Le rôle des deux premiers est suffisamment connu. Pour les marcs de prunes,

un autre produit jouit d'une importance particulière. Ce sont les éthers. Comme nous l'avons mentionné déjà, on trouve sur les prunes toujours une quantité assez importante de *Torula*, dont la résistance vis-à-vis de l'alcool est si élevée, qu'elles restent vivantes pendant la fermentation, après quoi, elles continuent leur action décomposante. La condition *sine qua non* est la présence de l'oxygène.

Pour étudier plus précisément les conditions de formation des éthers, nous avons ensemencé dans les ballons garnis de marc de prunes stérile les représentants des différents genres de microorganismes, isolés pendant la fermentation spontanée.

Renonçant à l'ensemencement des divers genres individuels, on a appliqué l'ensemencement combiné de plusieurs espèces de microorganismes, de telle sorte qu'on se rapprochait des conditions naturelles de la fermentation spontanée. Après la fermentation, le marc a été soumis à la distillation. Les distillats, après avoir été rectifiés, ont fait l'objet d'une analyse chimique, principalement à l'égard de leur teneur en alcool et en éthers.

Ces essais de fermentation, répétés pendant deux années consécutives, ont donné les résultats suivants :

Ensemencements par 1 cmc des organismes	Ethers mg./100 cmc.	Acidité mg./100 cmc.
1. Levures sauvages	10	13.8
2. Sacch. ellipsoideus n° 43	12	23.3
3. Sacch. ellipsoideus Torula n° 46	14	12.7
4. Sacch. ellipsoideus n° 43 + Saccharomyces apiculatus	65	13.0
5. Fermentation spontanée	106	10.5
6. Sacchar. ellips. n° 43 + Torula n° 46 + Saccharomyces apiculatus	120	11.1
7. Sacch. ellipsoideus n° 43 + Torula n° 46 + Saccharomyces apiculatus + Mycoderma	220	12.2
8. Sacch. ellips. n° 43 + Torula n° 46 + Sacch. apiculatus + Mycoderma n° 45 + Bactéries (mélanges)	507	11.9
9. Saccharomyces apiculatus	620	69.3
10. Torula n° 46	622	19.6
11. Sacch. ellips. n° 43 + Torula n° 46 + Micoderma n° 45 + Sacch. apiculatus + Rhizopus + Penicillium	1832	60.0
12. Saccharomyces apiculatus + Torula n° 46	6018	60.0

Il ressort de cet examen que les levures sauvages et *Sacch. ellipsoideus* produisent une quantité très petite seulement d'éthers. Leur présence est un

peu plus grande après l'application de l'ensemencement du Sacch, apiculatus. L'action simultanée de Sacch. ellipsoideus, Sacch. apiculatus et Torula a eu pour conséquence le rehaussement notable de la teneur en éthers, tout près de la limite légale déterminée par *Codex alimentarius*.

En réalisant l'infection avec d'autres combinaisons de différents microorganismes, la quantité des éthers fut si grande déjà que l'eau-de-vie était inutilisable. La formation des éthers a atteint des doses anormales, surtout sous l'action de *Sacch. apiculatus*, ensemencé avec les Torula (6018 mg.).

Malgré que la production des éthers dépende ou au moins suive une marche parallèle de la fermentation alcoolique, leur quantité n'est pas constante. Cette production varie avec la température, la présence des matières nutritives, leur concentration, la race des levures, etc. Nous sommes donc en présence d'une analogie comme p. ex. dans la formation de la glycérine. Donc, nous avons formulé cette hypothèse, que *la production des éthers est due à l'action des enzymes spécifiques.*

L'eau-de-vie, résultant de l'action sur des marcs de prunes d'une race énergique de *Sacch. ellipsoideus* est caractérisée par la teneur moindre en éthers, que les distillats provenant de la fermentation spontanée. Ceux-ci, malgré la quantité très grande d'éthers, dépassant largement la limite légale, sont toujours d'une qualité supérieure à celle de l'eau-de-vie, obtenue par la fermentation pure, avec *Sacch. ellipsoideus*. Seulement, on a constaté une production élevée d'alcools supérieurs.

*
* *

Il résulte de ces travaux et essais que l'utilisation de cultures pures des *Sacch. ellipsoideus* pour la préparation des distillats de fruits sains, et dans les conditions normales, n'est pas opportune. A part les variations dans les divers composants, le rendement en alcool, en utilisant les cultures des levures sélectionnées, est très peu amélioré.

Pour la pratique de l'industrie fruitière, les résultats acquis ont une importance considérable. Tout d'abord par le fait qu'on a trouvé et déterminé l'organisme améliorant la qualité de l'eau-de-vie de prunes. En seconde ligne, parce qu'on précise les connaissances acquises sur le procès de la concurrence dans le mélange des microorganismes des marcs, permettant de juger la composition et la qualité du distillat, conséquence de l'action des différents genres de microorganismes. Il sera de même possible d'étudier l'application de la culture pure des *Torula n. sp.* pour compléter la fermentation alcoolique, afin de rehausser la teneur en éthers et d'améliorer la qualité de la « Slivovice ».

Ingénieur Dr Joseph Blaha,

Section de Viticulture et d'Arboriculture fruitière de l'Institut de recherches agronomiques de Brno.

LA QUESTION DU VIN DEVANT LE PARLEMENT

Nous tenons à mettre nos lecteurs au courant, avant qu'il n'en soit trop tard, de l'important discours, prononcé à la Chambre le 19 novembre dernier, par M. Gaston Gérard, député de la Côte-d'Or, au cours de la discussion du budget du Commerce.

L'orateur tint à attirer, à cette occasion, tout particulièrement l'attention du Parlement et du Gouvernement sur la nécessité de développer, à tout prix, le commerce d'exportation de nos vins : la France a produit, en 1928, 57 millions 590.000 hectolitres de vins, dont la valeur peut être estimée, à peu près, à 15 milliards de francs ; d'autre part, 7 millions d'habitants, soit plus d'un sixième de la population totale de notre pays, vivent de l'industrie et du commerce des vins.

Le consommateur français ne pouvant acheter, pour son propre compte, la totalité de la production, la nécessité d'une expansion de notre commerce d'exportation s'impose. Or, des chiffres comparatifs démontrent, de façon évidente, que la France qui est le pays le plus gros producteur de vin du monde est aussi celui qui exporte le moins ses produits.

Quelles sont les causes de cette situation ?

« Les principales sont la *prohibition* — je devrais dire les prohibitions totales ou partielles, — les *monopoles d'Etat, les difficultés douanières ou fiscales et la fraude.* » (Chambre, première séance du 19 nov. 1929. *J. O.* du 20 novembre 1929, page 3275.)

La prohibition nous a fait perdre, en effet, une clientèle considérable aux Etats-Unis ; le déficit ainsi produit dans notre balance commerciale se chiffre par 300 millions de francs. Cependant, l'expérience de la prohibition, réalisée dans ce pays, démontre clairement que ce régime aboutit à l'élimination du produit sain et honnête, au profit des alcools frelatés, qui se dissimulent plus facilement et dont le pouvoir enivrant est bien supérieur à celui des boissons naturelles.

D'autre part, les monopoles d'Etat, créés en principe pour réglementer la vente du vin, sont en réalité « des ennemis redoutables de notre commerce d'exportation, lequel se voit par là coupé de ses relations directes et traditionnelles avec le consommateur et ne peut plus offrir et défendre librement ses produits ». (Ib.)

En outre, les barrières douanières rendent, dans un grand nombre de pays, la consommation de nos produits à peu près impossible. Tel est le cas pour la Suisse (120 fr., 250, 525 fr. par 100 kilogs bruts selon les cas), la Belgique (135, 405 et 500 fr. par hectolitre), l'Allemagne (120 marks par 100 kilogs pour les vins en bouteilles, 22 fr. par bouteille pour les vins mousseux), et l'Angleterre (450, 1.200, 2.066 fr. par hectolitre).

Dans l'ensemble, toutes les nations tendent les unes après les autres vers le protectionnisme : en effet, par l'institution, sans préavis, de droits et taxes prohibitives, elles paralysent progressivement l'essor de notre commerce extérieur.

Aux barrières ainsi constituées par les tarifs douaniers viennent s'ajouter d'autres difficultés créées par les taxes fiscales, instituées par l'Etat ou par les administrations régionales ou locales : le cas est particulièrement typique au Pérou et en Pologne.

Enfin, à tous les obstacles rencontrés, à ces divers titres, par notre commerce d'exportation des vins, il faut ajouter ceux que la fraude nous crée dans tous les pays : l'Allemagne, l'Angleterre et bien d'autres usurpent les noms de nos grands crus et de nos liqueurs pour vendre, sous ces appellations, des produits qui ne rappellent en rien les nôtres.

« Tels sont, en résumé, les maux dont souffre gravement l'exportation des vins de France et qui ont conduit la première nation vinicole du monde au dernier rang des pays exportateurs. Existe-t-il des remèdes à cette situation ?... Oui, incontestablement. » (Ib. page 3276.)

Pour lutter efficacement contre tant d'obstacles à l'expansion de notre commerce, il importe que le Gouvernement soutienne vigoureusement l'effort des intéressés. Or, les tarifs de transport constituent, à l'intérieur même du pays, une gêne très grande pour les producteurs et les commerçants désireux de vendre leurs produits à l'étranger : une action vigoureuse et efficace doit donc être entreprise auprès des Compagnies pour obtenir d'elles une amélioration de ce régime.

D'autre part, il n'y a pas de développement possible du mouvement d'exportation de nos produits si l'effort des intéressés n'est pas vigoureusement étayé, à l'étranger, par une propagande intensive faite en faveur de nos vins et liqueurs auprès des consommateurs de tous les pays du monde. Or il n'existe, au budget du ministère du Commerce, aucun crédit pour cet objet. Un pareil oubli ne se produit pas chez les pays producteurs de thé, de bière et de café, par exemple : c'est ainsi qu'au cours de ces deux dernières années, la consommation de la bière a quadruplé, celle du thé a triplé et celle du café décuplé grâce aux ardentes campagnes menées en faveur de ces boissons.

La diminution des prix de transport et l'effort de propagande ne sont pas des remèdes suffisants, il convient d'accorder aussi des primes à l'exportation aux viticulteurs, en compensation des surcharges douanières qui pèsent sur eux à l'étranger.

Ces diverses mesures seront heureusement complétées par des garanties données aux producteurs et commerçants contre l'augmentation des taxes intérieures qui rend illusoire la diminution des tarifs douaniers et par une protection efficace de nos appellations d'origine à l'étranger. A ce dernier point de vue, il faut souhaiter qu'une « législation internationale institue, partout, la même peine pour le même délit ». (Ib. page 3277.) Sur ce point, une réglementation peut-être encore plus efficace consisterait à insérer, dans les accords commerciaux, des clauses permettant la saisie, à l'importation et à

l'intérieur, des vins fraudés de façon à protéger réellement nos vins contre la concurrence déloyale et les usurpations de noms, de marques et d'appellations d'origine.

Enfin, nos vins ont, dans les colonies françaises, un débouché naturel dont ils ne bénéficient pas faute de l'existence d'une politique d'exportation de nos produits dans ces pays. En principe, dans beaucoup de nos colonies, la franchise existe à l'importation, mais les gouverneurs, sous prétexte d'alimenter le budget local, grèvent nos vins de droits de consommation excessifs et en fait prohibitifs.

M. Gaston Girard conclut son vigoureux plaidoyer en faveur d'une extension de notre commerce d'exportation des vins par ces paroles :

« Des mesures doivent donc être prises, en toutes circonstances, pour que, soit dans les conventions commerciales, soit dans les conférences internationales, les congrès, les foires et les expositions, le Gouvernement s'applique à défendre la cause de l'exportation des vins de France ; il faut donc qu'il ait une politique des vins alliant au souci du marché national celui d'une organisation du commerce extérieur. » (Ib. page 3277.)

M. Gaston Gérard fut vivement applaudi par toute la Chambre et son éloquent discours trouva un écho dans les paroles prononcées par MM. Marchandeau et Odin. Le premier vint corroborer les paroles de son collègue, en insistant de façon particulièrement pressante sur la nécessité de combattre les fraudes dans tous les pays où elles s'exercent, et ils sont légions ; le deuxième insista, à son tour, véhémentement, sur l'opportunité d'instituer, en faveur de nos vins, une propagande intense à l'étranger et de prévoir, à cet effet, un crédit qui, du reste, ne tardera pas à fructifier.

Tel est l'appel qui fut lancé au Parlement, au cours de la discussion du budget du ministère du Commerce, en faveur de nos vins, par les défenseurs infatigables de notre viticulture. La nécessité d'une extension de notre commerce d'exportation s'impose donc impérieusement, surtout pour nos vins fins qui ne peuvent trouver, en raison de leurs prix, de débouchés suffisants sur le marché intérieur. La France, pays viticole par excellence, attend du Parlement et du Gouvernement qu'un effort suffisant soit fait dans ce sens. Le cri d'alarme qui vient d'être lancé ne l'a pas été en vain. Déjà M. Jean Hennessy, ministre de l'Agriculture, vient d'entrer dans la voie des réalisations : une loi sur les vins a été votée par le Parlement qui a apporté aux producteurs de bons vins la pleine confiance dans l'avenir. Nous parlerons, dans un prochain article, de ses principales dispositions.

CHARLOTTE DROUARD,

rédactrice,

secrétaire de la Direction de l'Agriculture.

LE NOUVEAU REGIME DES VINS

Cette loi a pour objet de poursuivre la politique inaugurée par la loi de 1889 et continuée par celles de 1894, 1897, 1903, 1907, 1919, 1927 et 1929. Elle doit, suivant l'expression même du ministre de l'Agriculture, donner un statut à tous les vins de France et combattre à la fois les fraudes qui se font dans la cuve et celles qui, par excès de culture, se font dans la plante elle-même.

La loi distingue trois catégories de vins :

1° *Les vins à appellation d'origine*, dont le statut a été déjà fixé par la loi du 6 mai 1919 modifiée par celle du 22 juillet 1927. La loi actuelle n'y touche pas et aucune modification n'est apportée à leur régime.

2° *Les vins qui ne sont ni des vins à appellation d'origine, ni des vins de coupage.* Ils peuvent provenir d'une région quelconque. Ils circuleront librement sans être soumis à la règle édictée par l'article premier de la loi, sous la condition que le lieu de leur production « figure clairement sur les récipients, factures et pièces de régie ». Aucune équivoque ne pourra être admise sur l'origine de ces vins.

3° *Les vins de coupage.*

C'est l'essentiel de la loi.

Ils devront avoir les deux éléments suivants : au moins 9° *d'alcool réel*, et une *acidité fixe suffisante pour que la somme alcool + acide soit égale ou supérieure à* 12,5. Un vin de 9 degrés devra donc avoir une acidité fixe d'au moins 3 gr. 5 (en acide sulfurique, s'entend).

La loi ne gêne en rien, soit les vins à appellation d'origine, soit les bons vins produits par d'autres régions, tandis qu'un vin indigne ne pourra plus être, pratiquement mis en vente. Les producteurs loyaux, le commerce honnête et les consommateurs y gagneront.

Mais la composition minimum imposée aux vins de coupage aurait pu être dangereuse en ce sens qu'elle aurait pu constituer un encouragement à l'importation des vins étrangers plus riches en alcool et en matières extractives que la plupart de nos vins français. L'article 4 de la loi a prévu cet inconvénient et y a paré en exigeant que les vins importés de l'étranger ne soient vendus en France qu'avec l'indication de leur origine, ce qui signifie très nettement *qu'ils ne pourront servir à des coupages.*

Cette disposition, *très importante*, empêchera la cuisine qui pourrait être faite en mélangeant de mauvais vins français, justiciables de la distillerie ou de la vinaigrerie, avec des vins importés de l'étranger, mais elle n'atteindra pas les vins de crus étrangers qui sont vendus en France sous leur nom d'origine comme par exemple : Porto, Malaga, Tokay, et certains vins italiens réputés et appréciés.

En décidant que les vins étrangers ne pourront être mis en vente que non mélangés à des vins français, la loi actuelle n'a rien innové. Elle a simplement décidé que désormais en France, il serait procédé comme en Italie (article 6 de la loi italienne du 12 avril 1917 et article 14 de la loi du 18 octobre 1925) et comme en Espagne (article 28 de la loi espagnole du 29 avril 1926).

Ainsi, dans l'avenir, le commerce devra utiliser pour faire des coupages les vins français, les vins algériens et les vins tunisiens dans la limite du contingent fixé annuellement, à l'exclusion de tous autres vins étrangers.

Sans aucun doute, cette mesure servira le marché et la production des beaux vins, riches en couleur et en alcool. Les producteurs de coteaux auront à nouveau intérêt à produire de beaux vins qui seront recherchés et, espérons-le, mieux payés que les petits vins de plaine à bas degrés dont ils seront le correctif naturel et bienfaisant.

A la vérité, cette loi est encore incomplète, mais elle est cependant une loi de moralité, de salubrité. Certes, elle desservira les vins squelettiques, mal conformés, piqués, mouillés qui n'ont de vin que le nom ; mais par contre, elle redonnera toute leur valeur aux bons vins de France.

Il était nécessaire d'empêcher certains négociants appâtés par le désir du gain, qui est une des tares de l'après-guerre, de se précipiter sur les vins les plus débiles, les plus détestables, qu'ils enlèvent de préférence à tous autres. Il fallait mettre un terme à ce commerce néfaste.

Il fallait aussi arrêter la course aux hauts rendements à laquelle se livrent certains viticulteurs qui vendant leurs petits vins plus cher ne recherchaient qu'une chose : produire un liquide qui puisse bénéficier de la dénomination vin. Ces producteurs des basses plaines, souvent irriguées, et le commerce de ces vins ont plus fait de mal qu'on ne se l'imagine à la viticulture. Désormais, nous pensons que la loi apportera une restriction à ces habitudes et à ces pratiques.

Mais il faut aussi que le mouillage abondant qui se pratique dans certaines régions puisse être enrayé ou supprimé. Il est nécessaire, il est indispensable que le mouillage et le sucrage clandestins soient recherchés et punis.

Les viticulteurs honnêtes, qui sont l'immense majorité, devront être les premiers à demander à leurs représentants au Parlement de reprendre les dispositions de l'article 5 qui sur la demande de M. de Monicault (qui ne représente pas une région viticole) a été disjoint et dont la commission a accepté la disjonction.

Cette loi est incomplète, elle est imparfaite, mais elle apporte cependant quelque chose de nouveau. Nous en attendons les plus heureux effets et souhaitons qu'elle soit complétée à brève échéance.

MARC DESTRIOCHES.

ACTUALITÉS

La nouvelle loi sur les vins (H. A.). — Le texte adopté par les deux Chambres. — Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — La Société départementale d'Encouragement à l'agriculture de l'Hérault et la viticulture (M. D.). — Vœux du Comice agricole de Narbonne (M. D.). — Prix de la Fédération métallurgique pour encouragements à des progrès dans la mécanique agricole. — Programme de la session générale de 1929 de la Société des Viticulteurs de France. — Foire aux vins de Touraine. — Ecole nationale d'Agriculture de Grignon : vente de béliers.

La nouvelle loi sur les vins. — Le texte adopté par les deux Chambres, publié à l'*Officiel* dans les comptes rendus parlementaires de la dernière séance de décembre, a été inséré sous forme de loi promulguée par M. le Président de la République, au *Journal officiel* du 12 janvier. Nous en donnons ci-après le libellé.

Avant sa promulgation, la nouvelle loi sur les vins a donné lieu à des critiques et même à des démarches des pays étrangers. Il serait erroné de croire que toutes les régions viticoles françaises s'en trouveront satisfaites, que les producteurs de plaine vont accepter sans cris les dispositions qui tendent, en dernier ressort, à leur faire arracher leurs vignes créées à grands frais, que la Grèce, l'Espagne, le Portugal ne vont pas menacer de représailles un pays qui se raye volontairement de la liste de leurs meilleurs clients. Et nous ne parlons pas de la réaction du commerce, qui se prépare et qui ne peut manquer d'éclater puissamment.

Est-ce en prévision de toutes ces oppositions que le vote de la loi a été « brusqué » ? Est-ce pour en atténuer l'effet que la loi n'a été promulguée qu'avec un retard anormal, que les chiffres des déclarations de récolte, que tout le monde a intérêt à connaître, sont encore tenus secrets, alors que les années dernières nous pouvions les publier au plus tard dans la première semaine de janvier ?

L'homme de la rue et le viticulteur moyen se disent que tout cela n'est pas clair, ni honnête, ni courageux. Mais c'est peut-être très habile et très utile pour ceux qui savent se faire renseigner, pendant que le plus grand nombre reste dans l'ignorance, avec ses illusions. — H. A.

Le texte adopté par les deux Chambres

TITRE PREMIER

Article premier. — Il est interdit d'importer, de vendre, de mettre en vente, de détenir en vue de la vente, sauf pour la distillerie ou la vinaigrerie, des vins de coupage renfermant moins de 9 degrés d'alcool réel, ainsi qu'une acidité fixe insuffisante pour qu'en ajoutant le chiffre de l'acidité au degré d'alcool, la somme de ces deux chiffres soit supérieure à 12,5.

Est considéré comme « vin de coupage », tout vin résultant du mélange, par un commerçant, de vins différant entre eux par leur provenance.

Art. 2. — Les vins autres que les vins de coupage ne pourront circuler en vue de la vente, être mis en vente ou vendus que si l'indication, soit du lieu de leur production (localité, commune ou canton), soit de l'appellation d'origine à laquelle ils ont droit en vertu de la loi du 6 mai 1919, modifiée par la loi du 22 juillet 1927, figure clairement sur les récipients, factures et pièces de régie.

En aucun cas, la désignation du lieu de production ne devra créer une confusion avec une appellation d'origine.

En ce qui concerne les vins n'ayant pas droit à une appellation d'origine, un décret du ministre de l'Agriculture pourra, sur avis de la commission technique permanente, et compte tenu des conditions climatériques de leur production, fixer chaque année, pour chaque région, la composition au-dessous

de laquelle les vins provenant des dites régions devront être considérés comme impropres à la vente hors du département.

Art. 3. — L'article 10 de la loi du 6 mai 1919 est complété par la disposition suivante :

« Est interdit, dans la dénomination des vins n'ayant pas droit à une appellation d'origine aux termes de la présente loi, l'emploi de mots tels que clos, château, domaine, moulin, tour, mont, côte, cru, monopole, ainsi que de toutes autres expressions susceptibles de faire croire à une appellation d'origine. »

Art. 4. — Les vins importés ne pourront circuler en vue de la vente, être mis en vente ou vendus que si l'indication de leur pays d'origine et leur degré alcoolique figurent clairement sur les récipients, factures et pièces de régie. L'emploi de ces vins demeure licite pour la préparation des apéritifs placés sous le régime fiscal des spiritueux.

TITRE II

Art. 5. — Est seul autorisé pour la vente des vins, cidres et poirés en bouteilles (autres que les vins et cidres mousseux), l'emploi de bouteilles dont le type et la capacité seront déterminés par un décret en Conseil d'Etat rendu sur la proposition du ministre du Commerce et de l'Industrie et du ministre de l'Agriculture.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux vins et cidres destinés à l'exportation ni aux vins importés en bouteilles.

Art. 6. — Les infractions à la présente loi et au règlement prévu pour son application seront constatées et poursuivies comme en matière de fraudes et falsifications ; elles seront punies des peines prévues par la loi du 1er août 1905 et, en cas de contravention excluant le délit de tromperie, par l'article 13 de ladite loi, modifié par la loi du 21 juillet 1929.

En ce dernier cas, le tribunal de simple police aura alors qualité pour prescrire l'envoi des vins litigieux à la distillerie ou à la vinaigrerie.

Le tout sans préjudice de l'application des peines prévues à l'article 266 du décret du 21 décembre 1926, portant codification des textes législatifs en matière de contributions indirectes, pour les contraventions fiscales aux articles 2 et 3 et à celles des articles correspondants des règlements, contraventions qui, le cas échéant, seront constatées et poursuivies comme en matière de contributions indirectes.

Art. 7. — Il sera statué par des règlements d'administration publique sur les mesures à prendre pour assurer l'exécution de la présente loi.

Art. 8. — Les dispositions de la présente loi ne sont pas applicables aux vins de liqueur.

Art. 9. — La présente loi est applicable en Algérie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Les pluies que nous signalions dans notre dernier communiqué se sont généralisées et fortement accentuées. La partie Nord du Languedoc a eu de la neige en abondance et la partie basse des pluies torrentielles qui ont raviné pas mal de terres, fait tomber des murs de soutènement et fait déborder presque tous les cours d'eau de notre région.

Après l'eau qui est tombée, le printemps ne sera pas sec comme l'année dernière, malgré l'absence de pluie en février.

Les sources, qui avaient tari depuis plusieurs années, coulent en ce moment.

Malheureusement, le vent du midi soufflait en tempête pendant la pluie, ce qui a occasionné des dégâts assez importants aux arbres et aux constructions rurales.

Le travail de la campagne est suspendu et ne pourra reprendre dans les plaines que dans quelques jours, si le vent du Nord vient sécher un peu.

Beaucoup de vignes sont dans l'eau, même celles qui n'ont pas subi les débordements des cours d'eau. La terre est saturée d'eau. Nous n'avons pas de froids et certaines journées ressemblent à celles de printemps.

L'humidité excessive et la température douce favoriseront le développement des spores des maladies cryptogamiques qui seront certainement à craindre. Il faudra faire des traitements préventifs et énergiques.

Certains fumiers de ferme ou des composts apportés sur les terres en tas avant d'avoir préparé le terrain pour les employer, ont été fortement lavés et ont ainsi perdu une grande partie de leurs éléments fertilisants.

Ne pas mettre en place les racinés dans les terres qui sont encore détrempées. Ne pas couper les racines ras du talon. Laisser au moins deux centimètres. Ne pas tasser fortement avec les pieds, la terre humide, contre les racines et surtout à la surface. Se contenter de butter.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Nos marchés ont continué à être très calmes comme transactions.

Le commerce vit sur ses faibles réserves et attend la publication des déclarations de récoltes pour faire de nouveaux achats ou tout au moins proposer des prix.

La propriété, encouragée par toute l'agitation qui se fait autour de la crise naissante, garde confiance et maintient ses prix à environ 12 et 10 francs le degré, selon qualité. Beaucoup hésitent même à donner leur vin à ces prix.

Peu d'affaires traitées à Sète pour les vins d'Algérie et d'Espagne qui n'arrivent pas en grande quantité.

Les prix pratiqués sont à peu près les mêmes pour les vins d'Espagne et d'Algérie : 12 fr. à 13 fr. le degré pour les vins ordinaires, de 13,50 à 15 fr. pour les vins supérieurs. Nu pris sur quai Sète dans fûts acheteur, vins dédouanés ; paiement comptant net.

Les wagons-réservoirs se louent 1 fr. 50 à 2 francs l'hecto-voyage.

La location des demi-muids se fait à 0,20 et 0,30 par jour, suivant durée et état du matériel. Les demi-muids neufs se cotent de 625 à 700 pour le bois d'Amérique blanc et 550 à 600 pour le bois d'Amérique rouge. Le bois de Russie se paie de 550 à 620 fr., le fût-chêne ; bois de Rome, 600. Les demi-muids usagés se paient de 200 fr. à 350 suivant état.

Les jours de marché vinicole dans nos grandes villes du Languedoc, on tient des réunions importantes pour examiner la situation et rechercher les remèdes capables d'enrayer la crise qui commence. Malheureusement, on parle beaucoup trop et l'on ne fait pas assez d'action. Même des parlementaires qui n'ont jamais possédé un pied de vigne, et ne connaissent rien à la propriété rurale, veulent donner des conseils et vantent leur action au Parlement.

Nos braves viticulteurs se laissent endormir et se figurent que le Parlement a beaucoup fait en leur faveur avant de se séparer.

Nous prétendons que ce qui aurait pu être utile à la viticulture n'a pas été fait par le Parlement.

Les vins étrangers continuent à pouvoir venir concurrencer les nôtres parce que les droits de douane sont trop bas. Les prix de transport par fer sont prohibitifs pour nos vins du Midi. Le droit de circulation est excessif.

Le Gouvernement et nos parlementaires connaissent bien la mentalité de notre Midi qui se grise de rien. Ils ont raison de se jouer de lui puisqu'il se laisse faire. D'ailleurs, les journaux politiques régionaux qui veulent faire plaisir à leur clientèle, ouvrent leurs colonnes à tous ceux qui croient apporter un remède. On finit par dire pas mal de choses inutiles et même nuisibles à notre cause, alors qu'il faudrait simplement faire converger tous nos efforts sur les points que nous avons indiqués plus haut.

Pourquoi demander une réglementation spéciale de l'impôt sur le chiffre d'affaires des vins ? C'est la modification complète du mode de perception du chiffre d'affaires sur toutes les denrées et tous les objets qu'il faudrait demander. L'Etat percevrait moins, mais il aurait moins de fonctionnaires à payer, ce qui reviendrait au même et le contribuable viticulteur trouverait son compte. Les agents du fisc supprmiés seraient versés dans le service des Assistances sociales.

Le sucrage et la tolérance de 40 hectos de piquettes ont beaucoup contribué à ce qu'on appelle la surproduction.

Puisqu'il y a trop de vin naturel, pourquoi tolère-t-on la fabrication de piquettes et le sucrage encore dans certaines régions où le raisin mûrit bien ?

Il est dangereux de s'adresser toujours à l'Etat pour nous administrer des remèdes. Commençons par prendre des résolutions viriles pour essayer de nous sauver nous-mêmes. Nous ne sommes pas exempts de reproches. N'aggravons pas notre mal par des exagérations. Restons calmes, mais tenaces et résolus à nous sauver. — E. F.

La Société départementale d'encouragement à l'Agriculture de l'Hérault et la viticulture. — Dans sa séance du 10 décembre dernier, la Société départementale d'encouragement à l'Agriculture de l'Hérault a envisagé certaines mesures à prendre pour sauvegarder l'avenir de la production vinicole.

Dans ce programme, nous relevons les points suivants :

— Relèvement, par décret, des tarifs douaniers.
— Abaissement du droit de circulation et propagande pour le vin.
— Diminution des tarifs de transports.
— Remplacement du chiffre d'affaires sur les vins par une taxe unique.
— Application équivalente des mesures de répression des fraudes, en Algérie et en France.
— Abaissement de la teneur en acidité volatile.
— Vote du Statut de l'Alcool.

Outre ces grandes mesures, dépendant des pouvoirs publics, certaines autres pourraient être réalisées immédiatement :

1° Tous les services chargés de la répression des fraudes seraient alertés et envoyés en permanence, dans toutes les gares, pour surveiller les expéditions de vins défectueux.

2° Le service de la répression des fraudes se chargerait de la surveillance de la circulation des vins en Algérie et de leur expédition dans les divers ports de cette colonie.

3° Les distilleries coopératives existantes pourraient s'organiser en vue de la distillation des vins de leurs adhérents, l'alcool obtenu devant être stocké pour être mis en vente, selon les directives d'un comité central, nommé par les présidents des coopératives et pouvant être l'objet de prêts effectués par le Crédit agricole.

4° On éviterait les ventes massives et on fractionnerait les caves.

5° Les vignerons créeraient des coopératives de distillation dans toutes les communes, car de plus en plus la distillation apparaît comme la soupape de sûreté de la production vinicole et du marché des vins.

Enfin, outre les mesures d'ordre général et les mesures plus particulières, immédiatement réalisables, il existe certaines questions, qui exigent une étude plus complète et un certain délai pour leur mise au point, mais dont la solution présente le plus grand intérêt.

1° *Les vins anormaux*

On s'entend mal pour définir les vins anormaux, toutefois avec la tendance que l'on a à les considérer comme *des vins faibles en alcool*, il est à craindre qu'avec la limitation du degré minimum, le Midi seul soit atteint par cette mesure. Ce dernier, en effet, a été le seul à s'interdire l'usage du sucre. Seul, il se verrait donc condamné à envoyer à la chaudière une partie de sa production à faible degré.

La définition du vin anormal doit donc être donnée dans un texte de loi. Les vins anormaux une fois définis, des mesures énergiques devraient être prises pour en arrêter la circulation. A cet effet, les moyens suivants pourraient être employés :

1° Les chimistes agréés et assermentés par les tribunaux auraient seuls le droit de faire des analyses de vins.

2° Ils seraient obligés d'inscrire sur un registre spécial les résultats et les

conclusions de leurs analyses, qu'ils tiendraient, à toute réquisition, à la disposition des agents de la répression des fraudes et des Contributions indirectes.

3° Les ventes de produits œnologiques seraient contrôlées par les mêmes agents.

4° Les vins défectueux et anormaux ne pourraient circuler qu'avec acquit « destination : distillerie ou vinaigrerie ».

5° Les vins reconnus « impropres à la consommation parce que anormaux, défectueux ou malades » mis en circulation, en vue de la vente, après traitement, seraient assimilés à une dissolution alcoolique (amendes, confiscations, quintuples droits).

6° Le vendeur et l'acheteur seraient également poursuivis devant les tribunaux et se verraient appliquer les mêmes peines.

2° La question des vins algériens

Cette question mérite aussi d'être étudiée et de recevoir une prompte solution. La production algérienne croît sans cesse et menace la culture métropolitaine.

L'Algérie doit opter entre le traitement colonial qui lui donne de nombreux privilèges, ou le traitemnt métropolitain.

Si elle opte pour le traitement colonial, un parallèle s'impose :

D'une part, 1.500.000 petits viticulteurs déclarant leur récolte, ne cultivant, en moyenne, que 2 à 3 ha, produisant 100 hectos ;

d'autre part, 11.000 viticulteurs, parmi lesquels 5 à 600 seulement, gros producteurs ou firmes financières qui, à eux seuls, produisent 5 à 6 millions d'hectos, c'est-à-dire presque la moitié de la production totale de la colonie.

Or cette reconstitution de la grosse propriété féodale peut tuer la petite propriété métropolitaine.

En conclusion, ou l'Algérie entend rester colonie, assimilée ou mixte : le contingentement de ses vins s'impose alors ;

ou elle devient prolongement de la métropole, en ce cas, elle accepte la même administration que les départements français : égalité des charges fondée dans l'égalité des droits. — Tel est le raisonnement de la Société de l'Hérault. — M. D.

Vœux du Comice agricole de Narbonne. — Le Comice agricole de Narbonne, dans sa séance du 12 décembre dernier, considère que la vinification des raisins s'opère, tant en France qu'en Algérie, pendant une période s'étendant du 1er septembre au 15 novembre ; les progrès mécaniques modernes rendant plus rapide cette transformation ; il y aurait donc intérêt, pour la stabilisation du marché des vins, à connaître l'état des disponibilités dans le délai le plus court ; le stock des vins vieux peut être connu au 1er septembre, époque à laquelle commence la circulation des vins nouveaux. Or les vins d'Algérie, entrant dans le total des disponibilités, il y a lieu de connaître les destinations de la production algérienne.

En conséquence, le Comice agricole de Narbonne émet les vœux suivants :

« 1° Que le stock des vins vieux soit arrêté et déclaré le 1er septembre de chaque année.

2° Que les délais de déclaration de récolte soient considérablement réduits et ne puissent dépasser, pour l'Algérie, le 30 septembre et pour la France le 15 novembre.

3° Que les sorties des vins algériens indiquent, mensuellement, les quantités importées en France et celles ayant eu une autre destination.

4° Que, sur les droits de circulation des vins réduits à 10 fr., l'Etat affecte 1 fr. aux Associations de propagande pour le vin.

5° Que soit établi, par les Compagnies de chemins de fer, un barême de prix fermes pour les transports de vins, sur la même base que ceux d'avant-guerre. » — M. D.

Prix de la Fédération métallurgique pour encouragements à des progrès dans la mécanique agricole. — La section du génie rural de l'Académie d'Agriculture propose d'attribuer ce prix au constructeur français ou à l'inventeur français qui aura effectivement réalisé au cours des cinq dernières années le meilleur perfectionnement dans les dispositifs d'un appareil de culture mécanique établi pour les plantations arbustives, en particulier pour les vignes, dont les lignes sont écartées d'un mètre cinquante.

La machine doit pouvoir être utilisée aux divers travaux du sol, et servir (avec des adjonctions) aux pulvérisations et épandages des liquides et des poudres.

Le prix consiste soit en une somme d'argent (2.000 fr.), soit en un objet d'art.

Le perfectionnement en question devra avoir été utilisé dans la pratique ; il pourra être soumis à des essais par les soins de la section du génie rural. Le dossier à envoyer, avant le 15 mai 1930, à M. le Président de l'Académie d'Agriculture, 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), doit comprendre, en double exemplaire, les dessins, prospectus, et les adresses des personnes qui utilisent le matériel avec les dates d'emploi de la machine.

Programme de la Session générale de 1929 de la Société des Viticulteurs de France. — Lundi 20 janvier, 14 heures précises, au siège de la Société, rue Casimir-Périer : Allocution du Président ; Rapport du Secrétaire général ; Rapport du Trésorier.

Les frais d'exploitation au vignoble, élément essentiel des prix de revient, par M. Degrully, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

Mardi 21, 9 h. 30 : Questions des moûts concentrés, au point de vue scientifique, technique et économique, par M. Sémichon, directeur de la Station œnologique de l'Aude.

Après-midi, 14 h. 30 : Les coopératives de vinification.

Les coopératives de distillation, par M. Pomier-Layrargues, Président de la Fédération méridionale des distilleries coopératives.

Physionomie du vignoble algérien : son établissement, son encépagement, sa production, par M. Vivet, inspecteur du Service agricole en Algérie, professeur de viticulture à l'Institut de Maison-Carrée.

Vœux et questions diverses, résultat des élections pour le renouvellement du Bureau et du Conseil de Direction.

Foire aux vins de Touraine. — Le Bureau de l'Union Vinicole des Propriétaires d'Indre-et-Loire a décidé que la 27e Foire aux vins se tiendra dans les salons de l'Hôtel de Ville de Tours, les 18 et 19 janvier 1930.

On y trouvera depuis les grands vins blancs de Vouvray et les grands vins rouges de Bourgueil et Chinon, toute la gamme des vins ordinaires de bouteille et de consommation courante.

Les vins de cette année étant bien réussis, les acheteurs pourront choisir selon leur goût et remplir leur cave à des prix raisonnables.

•

Ecole nationale d'Agriculture de Grignon : Vente de Béliers. — Le mardi 25 février 1930, à quinze heures, seront vendus, à l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), station de Plaisir-Grignon, ligne de Granville, chemin de fer de l'Etat :

Des Béliers Southdown, des Béliers Dishley-Mérinos, provenant de la Bergerie de l'Ecole.

Nota. — La station de Plaisir-Grignon est desservie par la ligne de Dreux (gare des Invalides), et par l'embranchement de Mantes-Epône à Plaisir-Grignon.

Aller : départ de Paris-Invalides à 9 h. 45 ou 12 h. 55.

Retour : départ de Plaisir-Grignon à 17 h. 3.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Vente en demi-gros : Vins rouges de 8°, de 205 fr. et au-dessus; Vins blancs de 9° 1/2 à 10°, de 225 à 275 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 570 à fr. à 610 fr. ; vin blanc dit de comptoir, à 610 fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Dans les dépôts à Paris de 2 fr. 50 à 3 fr. 25 le litre, environ.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, » fr. à » fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 400 à 460 francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs.

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, » fr. à » fr. Rouges Gamay, de » fr. à ». Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 40 fr. le degré bar; 10° et au-dessus, 50 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.000 à 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1929, 1er choix, 450 à 550 fr.; Gros plants 1929, de 225 fr. à 275 fr.; Noah, de 150 à 200 fr. la barrique nue prise au pressoir du vendeur. Consommation locale active

Algérie. — Vins 1929 : Rouge, 9 fr. 50 à 12 fr. 25 le degré. Blancs, de » fr. » le degré. Trois-six de vin 96/97°, 1,025 fr. à » fr. les 100°. Marc, 900 à 950 les 100°.

Midi. — *Nîmes (13 janvier 1930).* — *Cote officielle :* Vins rouges de 1929. Vins rouges, de 8 fr. 50 à 10 fr. » le degré, supérieurs, de 10 fr. » à 11 fr. » le degré. Costières, de 10 fr. à 11 fr. 50 le degré. Montagne, de » fr. » à » fr. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet, à 10 fr. 50 le degré. Trois-six de marc 86°, de 700 fr. à 715 fr.; trois-six de marc 86°, de » à » fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 360 à 370 fr. l'hectolitre. Vins à distiller, de 6 fr. » à » fr. » le degré.

Montpellier (7 janvier 1930). — Vins rouges 1929 : de 8°5 à 10°, de 85 à 105 fr. l'hecto; supérieur, de 9°5 à 11°, de 95 à 120 fr. l'hecto. Vins rosés, de » à » fr. » le degré. Vins blancs de blancs, 11°2, à » fr. l'hectolitre. Esprit de vin à 86°, de » à » fr. les 100 degrés. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, de » fr. à » fr. Marc 52°, » fr. à » fr. Esprit de marc à 86°, de » à » francs.

Béziers (22 novembre). — Récolte 1929 : Vins nouveaux non logés, de 10 à 11 fr. le degré, logés, de 11 fr. » à 12 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de » à » fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » à » fr.; trois-six de marc 86°, » à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 12 janvier 1930.

Vins nouveaux, de 10 fr. 50 à 12 fr. » le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (4 janvier 1930). — Vins rouges 1929, de 10 fr. 50 à 11 fr. 50 le degré suivant délai retiraison. Alcool base 92°, à 880 francs.

Carcassonne (11 janvier). — Vins rouges 1929, de 10 à 11 fr. 50 le degré.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, l'hectolitre, 131 fr. » à 137 fr.; orges, 87 fr. à 95 fr.; escourgeons, 87 fr. à 92 fr.; maïs, 90 fr. » à 98 fr. »; seigle, 78 fr. à 90 fr.; sarrasin, 93 fr. à 102 fr. »; avoines, 77 fr. 00 à 90 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés 132 fr. 65 à » fr. ». — Buenos-Ayres, 119 fr. 32 à » ». — Chicago, 116 fr. 76. — Sons, 56 fr. à 74 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Algérie, de 180 à 220 fr.; du Midi, de 180 à 230 fr. — Hollande commune, de 60 à 120 fr.; jaune ronde, de 40 fr. à 45 fr.; Saucisse rouge, de 44 fr. à 55 fr.; Saint-Malo, 40 fr. à 45 fr.: Rosa, 70 fr. à 85 fr.; Blanche commune, de 38 fr. à 42 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 155 fr. à 190 fr.; paille d'avoine, de 150 fr. à 185 fr.; paille de seigle, 155 fr. à 190 fr.; luzerne, 400 fr. à 430 fr.; foin, 375 fr. à 415 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 161 fr. » (Marseille); d'arachide blanc, 123 fr. » (Marseille); Coprah, 99 fr. »; Palmiste, » fr. ».

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 715 fr. à 725 fr. les 100°. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgs, 248 fr. à 248 fr. 50.

Bétails (La Villette le kgr viande nette suivant qualité). — Bœufs, 4 fr. » à 17 fr. ». — Veaux, 9 fr. 50 à 21 fr. ». — Moutons, 5 fr. 50 à 26 fr. ». — Porcs, 9 fr. » à 18 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50; sulfate de potasse (1) 46 %, 98 fr. 70; chlorure de potassium, 49 %, 72 fr.; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 13,5 % d'azote de 117 fr. » à 122 fr. 50 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 96 fr. » à 98 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 114 fr. » à 126 fr ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 29 fr. 50 à 33 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. ». — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 122 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux en gros cristaux, 337 fr. 50 100 kgs. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs 100 kgs, 33 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 25 fr. » à » fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Soufre trituré**, 98/99 %, » à » fr.; **raffiné**, » fr. **Soufre sublimé**, » fr. à » fr. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 500 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kgs 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kgs 6 fr. le kg. En fûts de 25 kgs 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : Chasselas de Moissac, 800 à 1.500 fr. — Dattes, de 450 fr. à 1.100 fr. — Oranges d'Espagne, 180 à 280 fr. — Poires choix, de 600 à 1.200 fr.; communes, de 150 fr. à 300 fr. Pommes de choix, 350 fr. à 1.000 fr.; communes, de 100 fr. à 250 fr. — Bananes de 550 à 625 fr. les 100 kgs. — Noix sèches, 550 à 750 fr. — Marrons français, de 60 à 250 fr. — Choux-fleurs, 150 à 450 fr. le cent. — Endives, 150 à 450 fr. — Tomates d'Algérie, de 450 à 600 fr. — Figues d'Espagne, de 350 à 550 fr. — Escarole, de 160 à 250 fr. — Haricots verts d'Algérie, 600 à 1.200 fr. — Pois verts d'Algérie, de 400 à 800 fr. les 100 kgs. — Artichauts d'Algérie, de 200 à 250 fr.

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.